OK INDUSTRIAL

Líder Nacional en la Fabricación de Máquinas Herramienta
para Carpinterías de Aluminio y PVC



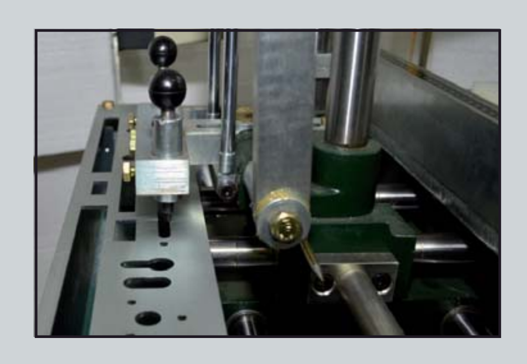
MANUAL TECNICO

COPY PLUS
EXPORT



FRESADORA COPIADORA
PARA ALUMINIO Y PVC

Producto Argentino





(54-11) 4738-2500
info@okindustrial.com.ar
www.okindustrial.com.ar

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.





Conceptos Generales

~ A quien está destinado

El presente manual esta destinado al operario responsable de la máquina de uso y mantenimiento.

~ Finalidad del Manual

El manual explica el funcionamiento de la máquina y características técninas básicas a tener en cuenta durante su utilización.

~ Límite de Utilización

El presente manual es válido para el código de ésta máquina y no otras similares.

~ Respeto a la Legislación Laboral

La máquina deberá ser operada utilizando todos los elementos obligatorios para prevenir accidentes de trabajo. Los mismos quedan sujetos a la responsabilidad del cliente.

~ Conservación del Manual

El manual es considerado parte íntegra de la máquina y deberá ser conservado en buen estado hasta el desuso de la misma. Deberá ser conservado en un lugar sin humedad y al reparo de los rayos del sol y a disposición del operario de la máquina

~ Cómo solicitar una copia más del manual

En el caso de deterioro del original se podrá solicitar una copia directamente a la fabrica, por mail o por teléfono o bien bajarlo de nuestra página web en formato PDF.

~ Información para el Operario

a) El fabricante se reserva el derecho de modificar sin previo aviso, los modelos de las máquinas y los manuales correspondientes a las mismas.
b) Las características de los materiales pueden ser modificadas sin previo aviso en función a mejoras del producto.
c) En el caso de re-vender (2da mano) una máquina deberán informarle a OK INDUSTRIAL la direción del nuevo proprietario para facilitarle el envio del correspondiente manual o su actualización.
d) Para más información es posible contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.
e) El fabricante queda excluido de responsabilidad en el caso:
- Uso inapropiado
- Uso por parte de personal no autorizado
- Mal uso en cuanto a lo indicado en este manual
- Uso contrario a la Normativa y legislacion vigente
- Mala alimentación electrica y neumática
- Exceder en uso y forma a la capacidad de la máquina.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.

Manipulación / Instalación

- Para el traslado o movimiento en carga de las máquinas se utilizan carros electricos o manuales y personal idóneo para su correcta manipulación. El envío de máquinas por Transporte, son embaladas en madera y ensunchadas con el más estricto control para que la misma llegue a destino protegido por posibles golpes y otros factores climáticos.

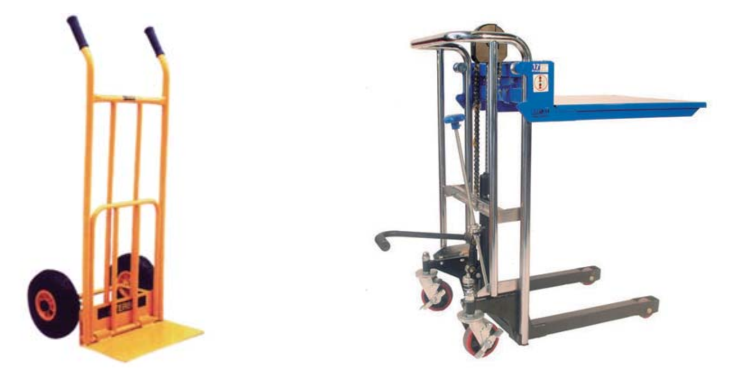
- Lea atentamente los ítems de la garantía. No se aceptan reclamos basados en usos inapropiados de la máquina. Solo respondemos a reclamos de índole material o fallas de producción que se reflejan en la descripción que el cliente nos realiza. Además de realizarle a la ¨pieza fallada¨ un control para verificar su origen.

~ Manipulación

La máquina (descripta en éste manual) es entregada con protección de strech en caso de retirarla personalmente de nuestro local. Si el cliente por alguna razón requiere de su embalaje, necesitamos su confirmación 94hs antes de retirarla de nuestro local.

Para el envío por Transporte de Carga es embalada correctamente en madera y strech para evitar posibles golpes durante su traslado.

Una vez retirado el embalaje, solo manipular la máquina con carros apropiados para su peso y tamaño.



~ Instalación

- **Posicionamiento:** Antes de ubicar la máquina, chequear y nivelar la superficie. Buscar un lugar amplio con buena iluminación natural o artificial.

La máquina deberá estar en una superficie plana, horizontal, estable y de suelo firme. Dentro de lo posible, fijada al suelo para evitar movimientos durante la actividad de fresado.

No olvidar que la manipulación de perfiles dentro de una carpintería es de mayor cuidado para evitar rayones y golpes en los mismos. Se aconseja, colocar la máquina en una zona con espacio suficiente para el movimiento del material a trabajar. Además de sugerirle, acomodar los perfiles en carros estanterías con ruedas que acompañan los mismos durante todos los procesos de fabricación de aberturas.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.

COPY PLUS
EXPORT



Seguridad de la Máquina y su uso adecuado

~ Conexiones

La máquina modelo COPY PLUS deberá ser alimentada solo con energía eléctrica Monofásica o Trifásica según como la haya adquirido.

La conexión eléctrica es aconsejable realizarla con un electricista matriculado.



ATENCION! ANTES DE DAR LA TENSION ELECTRICA A LA MAQUINA, DEBEMOS CONTROLAR LA CORRECTA CONEXION PARA IMPEDIR SITUACIONES DE PELIGRO PARA EL OPERARIO.



ATENCION! VERIFICAR EL SENTIDO DE GIRO DEL MANDRIL, SI LA ROTACION ES CONTRARIA A LA INDICADA DEBEMOS INVERTIR LAS FASES ELECTRICAS.

~ Seguridad y Aplicaciones de uso

Seguridad de la Máquina: La copiadora como todas las máquinas disponen de partes en movimento. Puede ser una fuente de graves peligros si no es adecuadamente utilizada, protegida y mantenida.

No mover y no quitar bajo ningún concepto las protecciones.

a) La máquina no puede ser utilizada en ambientes húmedos con alto grado de contaminacion de sustancias químicas gaseosas (cloros, amoníacos y similares) ni en locales donde existen sustancias inflamables.
b) Dentro de lo posible, evitar que personas ajenas circulen alrededor de la máquina durante su funcionamiento. De ésta manera, evitarán que particulas que desprende la máquina dañen los ojos u otra parte del cuerpo.
c) Siempre utilizar guantes y anteojos de protección durante su funcionamiento.

~ Aplicaciones

La copiadora COPY PLUS es diseñada y fabricada para uso intensivo para el fresado de perfiles de Aluminio y PVC. En caso de mecanizar perfiles de aluminio anodizado, tener en cuenta que el fresolín sufre un mayor desgaste que fresando aluminio pintado. Se recomienda tener siempre repuestos de fresolines para no parar la producción.

La máquina no debe ser sometida a usos no permitidos. Su motor ni su herramienta de fresado, son apropiados para fresar otros materiales (madera, acero inoxidable, y otros).

~ Puesto de Trabajo






Si aconseja la utilización de guantes para la protección de virutas ó revarbas, resultado de los cortes efectuados.

Para la protección personal del operario se sugiere que éste utilice guantes, anteojos, protección auricular y casco para prevenir accidentes en el área de trabajo.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o caracterís-ticas técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.

COPY PLUS
EXPORT



Componentes y Accesorios

~ Usos no permitidos

La máquina no está diseñada para trabajos no descriptos en éste manual.
No modificar por ningún motivo partes de la máquina para adaptar otros dispositivos. En caso de mal funcionamiento por alteraciones o modificaciones en la maquina, la Empresa **no se responsabiliza** de las consecuencias. Eventuales modificaciones deberan de ser autorizadas por OK INDUSTRIAL SRL.

~ Componentes de la Máquina

1- Manija

2- Motor

3- Topes de Altura

4- Portafresolín

5- Amortiguadores (dos)

6- Neblina refrigerante

7- Plantilla Standart con Mecanizados

8- Morza de accionamiento neumático

9- Area de Fresado

10- Perilla de ajuste y afloje de morza

11- Panel de control

12- Agujeros en ambos laterales de la base de apoyo para Acople de Sistemas de Medición o Transporte

13- Base de Apoyo con puerta

14- Pistola de aire

15- Manómetro (equipo neumático)



Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o caracterís-ticas técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



Desglose Panel de comandos

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.





Aplicaciones Panel de comando

La máquina se enciende accionando el interruptor general ubicado en el costado lateral del gabinete.

El INTERRUPTOR GENERAL ENCENDIDO es una señal luminosa que indica que la máquina está energizada.
La indicación lumínica no indica que el sentido de giro del motor sea el correcto (sentido horario). Como ya fue explicado en puntos anteriores en el uso básico de la máquina, antes de proceder al corte, verifique el sentido de corte del disco.

Verifique que la presión de aire supere los 4kg porque sino el switch de seguridad no permitirá ponerla en marcha.

Para accionar los pistones, accione la llave PISTONES.

Para encender la lubricación por neblina, coloque la llave del selector de NIEBLA en posición SI.



ATENCION! SI LOS PISTONES NO FUERON ACCIONADOS, AL BAJAR EL CABEZAL EL MOTOR NO ENCENDERA.



ATENCION! SI LA PRESION DE AIRE QUE INDICA EL MANOMETRO ES MENOR A 4KG EL MOTOR NO ENCENDERA.

- **USO DE LA MAQUINA CON POSICION DE PERILLA EN MANUAL**: Con el selector en posición MANUAL (MAN), para dar arranque al motor deberá presionar el pulsador MARCHA y para detenerlo presione PARADA.

- **USO DE LA MAQUINA CON POSICION DE PERILLA EN AUTOMATICO**: Con el selector en posición AUTOMATICO (AUT), el motor se encenderá y apagará de forma automática cada vez que el operario suba y baje el cabezal para efectuar un corte.

En modo automático, estando el selector de NIEBLA en posición SI, permitirá que la misma se active y desactive automáticamente cada vez que se sube y baja el cabezal, sincronizado con el arranque y paro del motor.

Nota: Si se realizó una parada de emergencia, debe llevar primero el cabezal a su posición inicial (de desacanso) y luego girar el ¨reset¨ del botón de emergencia.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



Conexión Neumática

El dispositivo neumático de lubricación consta de una entrada de aire proveniente del compresor y dos recipientes. Uno de los recipientes recolecta el agua proveniente del compresor y el otro contiene aceite tiopo WD40 que lubrica por dentro del sistema.

La presión útil de trabajo es de 6 a 8kgs.

Conecte en la entrada del sistema de lubricación de la máquina, un acople rápido estándart proveniente de un compresor.

Una vez cargado de aire el sistema, puede regular desde el equipo la presión con la que desea trabajar girando hacia la derecha o izquierda hasta que la aguja indique la presión necesaria.

El recipiente que contiene aceite posee una válvula que actúa sola cada vez que se pisa el pedal liberando una gota de aceite. Esta gota de aceite se puede regular. Generalmente esta válvula viene regulada desde fábrica y es conveniente no modificarla.

Cuando el recipiente recolector de agua se llena, debe presionar en los laterales del mismo para liberarlo. Una vez realizada esta operación, debe vaciar el recipiente y colocarlo nuevamente. La misma operación se realiza para rellenar el recipiente de aceite.

Si retiró el recipiente de aceite, es necesario purgar el sistema de lubricación de posibles burbujas de aire que no permiten el correcto funcionamiento del sistema. Para ello, debe presionar el dispositivo en la parte superior del equipo hasta que salga aceite por el mismo.

El sistema de lubricación también posee una salida para un soplete, el cual viene acoplado al sistema.

La neblina refrigerante proviene de un recipiente plástico en la base de la máquina.

Coloque el recipiente de aceite soluble en agua en las medidas especificadas por el proveedor de la misma.

Para cancelar el uso de la neblina, cierre la llave de paso ublicada en el cabezal de la máquina.

~ Instalación del Manómetro

Los manómetros son los instrumentos utilizados para medir la presión de fluidos (líquidos y gases). Lo común es que ellos determinen el valor de la presión relativa, aunque pueden construirse también para medir presiones absolutas.
Todos los manómetros tienen un elemento que cambia alguna propiedad cuando son sometidos a la presión, este cambio se manifiesta en una escala o pantalla calibrada directamente en las unidades de presión correspondientes.



Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o caracterís-ticas técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



Manómetro

Montar contra plano vertical con los vasos hacia abajo en un sitio lo más próximo posible del punto de coinsumo. Las flechas grabadas en los cuerpos indican el sentido de circulación de aire. Al instalar la unidad, preveer el espacio para el drenaje de condensados y la manipulación de las perillas de regualación.

Asegúrese que las cañerías estén limpias en su interior antes de ligarlas a la unidad. Qede no queden restos de selladores de rosca en su interior.

1) Evacuar periódicamente los condensados del filtro accionando manualmente la válvula de drenaje de modo que el nivel nunca alcance la campana plástica. Ajustar la válvula con la mano. No utilizar herramientas o pinzas.

2) Se aconseja el lavado periódico del vaso y los compronentes plásticos del filtro con agua (mas de 60º) y detergente común. No usar alcohol. Para desarmar, interrumpir el suministro de presión, bajar la bayoneta de la protección y girar 45º en cualquier sentido. Todo el conjunto caerá por peso propio. Lavar el elemento filtrante con nafta y sopletearlo luego con aire comprimido desde adentro hacia afuera.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



3) Regular el goteo de aceite del lubricador con la perilla, observando la frecuencia del goteo a través del cuerpo transparente. Si fuera preciso cerrar el paso de aceite, hacerlo suavemente a tope sin bloquear la perilla. Solo como referencia, se estima una correcta lubricación entre 1 a 5 gotas para cada Nm3 (35 cu ft) de aire, hasta un máximo de 10 gotas (variable según la aplicación.

4) Puede reponerse el aceite del lubricador con el equipo en servicio. Manteniendo pulsada la válvula del alivio, bajar la bayoneta y girar 45º en cualquier sentido. No se precisan herramientas, jeringas, embudos ni recipientes especiales.
Llenar solo con los aceites recomendados hasta dejar libres unos 10mm (0.5¨) de la parte visible del vaso. Lavar periódicamente como se indica en el punto 2. Inclusive el filtro sinterizado del tubo de aspiración.

5) La regulación de la presión se logra girando la perilla del regulador bloqueándola luego simplemente empujar hacia abajo para evitar accionamientos accidentales no deseados.

6) Al colocar el manómetro no utilice herramientas. Ajústelo manualmente sin olvidar colocarl la guarnición de teflón provista en equipos QB 4.

Ante cualquier duda, consulte a nuestro servicio técnico.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.





Instalación adecuada

~ Características técnicas del panel interior

Protección de motor por medio de relevo interior térmico contra sobrecargas y falta de fase.
Circuito de comando de 24V con protección de fusibles de primario de transformador.

~ Accesorios que incluye la Máquina

1) Una morzas manual
2) Un motor monofásico o trifásico
3) Panel de Arranque y Paro directo
4) Fresolín cabo 8mm, con punta de 5mm
5) Gabinete Cerrado (opcional)

~ Instrucciones de Seguridad en la Instalación

1) Elegir un lugar bien iluminado y amplio para su intalación definitiva. Nivelar el piso y sujetar la máquina al piso mediante los agujeros que tiene la misma en la parte inferior de la base de apoyo. Se aconseja realizar ésto para evitar errores de escuadra en los cortes de los perfiles.

2) Verificar si la tensión de la línea sea la correcta para el equipo en cuestión (monofásica / trifásica)

3) Si no funciona la máquina, verificar que esté bien conectada a la red. El interruptor general debe estar en la posición ¨SI¨ y el foco indicador encendido. Si la llave selectora está en punto medio no funciona. Si no funciona en ninguna de las posiciones, desconecte la máquina de la red, quite el tope del tablero y oprima el botón de reseteado (color celeste) del relevo térmico.

4) Verifique que los perfiles estén bien sujetados por la morzas.

5) Siempre utilice las protecciones obligatorias para evitar accidentes. Manos, ojos y oídos son las partes más expuestas. Por mas incómodos que sean, proteja su seguridad personal.

6) Al reemplazar la herramienta de fresado, verifique que la máquina se encuentre desconectada de la corriente eléctrica.

7) El polvo de aluminio conduce la electricidad. El exceso del mismo puede generar cortocircuito y/o generar peligro de incendio o explosión.

8) La máquina no se entrega con enchufe de alimentación. Es importante que la instalación eléctrica sea reglamentaria para evitar accidentes.

9) Coloque adecuadamente la conexión a tierra.

10) Nunca intente conectar la máquina a una red monofásica, si el equipo es trifásico, o viceversa.

11) La única medida de fresolín que utiliza la máquina son con cola 8mm, y la punta de fresado puede variar de 4 a 8 mm.

12) Para evitar empastes durante el fresado debe rociar el fresolin con aceite liviano tipo WD40 cada vez que utiliza la máquina.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.





Correcta nivelación de la máquina y sus accesorios

~ Nivelación y conexión de las piezas separadas

1) Anclar en el suelo la máquina usando la base de apoyo perforada en la parte inferior y nivelar en caso que la superficie sea irregular.

2) Para ensamblar la mesa de medición y el tren de rodillos, utilizará 4 varillas roscadas de 1/2" con sus correspondientes tuercas de 1/2" y arandelas, 8 tornillos M8 con tuerca M8, 2 hierros ángulo (uno derecho y uno izquierdo) y dos bases de apoyo, que se entregan junto a la mesa de medición y tren de rodillos. Para ensamblar correctamente estos dispositivos será necesario seguir los siguientes pasos:

a) Colocar un hierro ángulo de cada lado de la máquina utilizando los tornillos M8 y los agujeros perforados en los laterales delgabinete de la máquina. Tener en cuenta que los dos agujeros con rosca que posee el ángulo deben quedar hacia arriba y adelante respectivamente.

b) Ajuste con una llave de 13 mm las tuercas y tornillos que sujetan el ángulo a la base de apoyo

c) Colocar dos varillas roscadas en cada una de las bases de apoyo

d) Enroscar las varillas de ángulo

e) Sujetar con las tuercas de 1/2" y arandelas la base de apoyo con la mesa de medición o tren de rodillos

f) Apoyar la mesa de medición o tren de rodillos sobre el ángulo e instalar en la parte posterior de la misma el gabinete para que queden en posición horizontal y transversal

g) Sujetar con las tuercas y arandelas superiores la mesa de medición o tren de rodillos al ángulo

h) Una vez colocados estos dos dispositivos, se procede a la regulación fina, la cual se logra moviendo las tuercas en las varillas roscadas que actúan como tope

i) Para alinear correctamente la mesa de medición y tren de rodillos debe utilizarse una regla de nivelación (un hilo de lado a lado de la máquina, por ejemplo) para verificar que a lo largo de todo el sistema de transporte de la máquina quede la misma altura

j) El perfil debe deslizarse sobre el área de trabajo de la máquina sin hacer tope o golpear la misma

k) Tanto el lado derecho como izquierdo deben quedar a la misma altura para lograr un corte de precisión.









Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.

COPY PLUS
EXPORT



Conceptos Básicos

~ Puesta en Marcha

1) Verificar que la tensión de línea coincida con la de la máquina (trifásica o monofásica) y que el sentido de giro del fresolín sea en horario (de izquierda a derecha).

2) Para fresar utilizando el perno palpador:

- Localice en los costados de la máquina, los topes horizontales y verticales. El movimiento del cabezal sale restringido de fábrica para evitar movimientos bruscos. Proceda a darle el recorrido libre regulando los topes hasta sus extremos.

- Ubique en la parte posterior de la máquina la plantilla de mecanizados. Seleccione el mecanizado que desea realizar. En el caso de no encontrar el mecanizado deseado, puede realizarlo libremente utilizando los topes (ver mecanizado mediante topes) o intercambiando la plantilla por otra.

- Introduzca el perno palpador en la forma seleccionada. Podrá observar que el perno posee varias posiciones y dos diámetros de punta diferente. Estas regulaciones permiten ajustar el perno al diámetro del fresolín que está usando la máquina. El perno posee dos medidas: 5mm en la punta y 8mm en la parte superior (cola).Para ajustar el mismo, simplemente levántelo y colóquelo mas arriba o abajo en el reguladorde posiciones. Este sistema disminuye los errores de medición.

- Una vez regulado el perno en la posición y diámetro correcto, proceda a colocar el perfil en el área de fresado de la máquina.

- Sujételo con la morza para mantenerlo firme. La misma puede colocarse en cualquier posición deseada mediante los aprietes que la misxma posee.

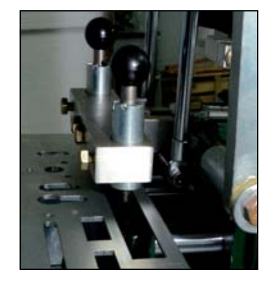
- Para ayudar al fresolín en el momento de corte y evitar que se sobrecaliente (sobre todo en máquina sin lubricación) es conveniente rociar la superficie del perfil con una mezcla del 50% de kerosén con 50% de aceite tipo SAE 40.

- Encienda la máquina. Sujete la palanca que sube y baja el cabezal de corte. Baje el cabezal y perfore el perfil.

- Ahora, siempre en sentido horario, proceda a mover el cabezal siguiendo la forma seleccionada hasta completar el ciclo, es decir, hasta llegar hasta donde habia comenzado.

- Una vez finalizado el corte proceda a soltar la palanca que subirá automáticamente hasta su posición de origen.

- Apague el motor. Afloje la morza y retire el perfil.









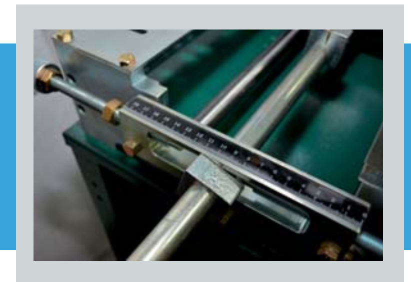
Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.

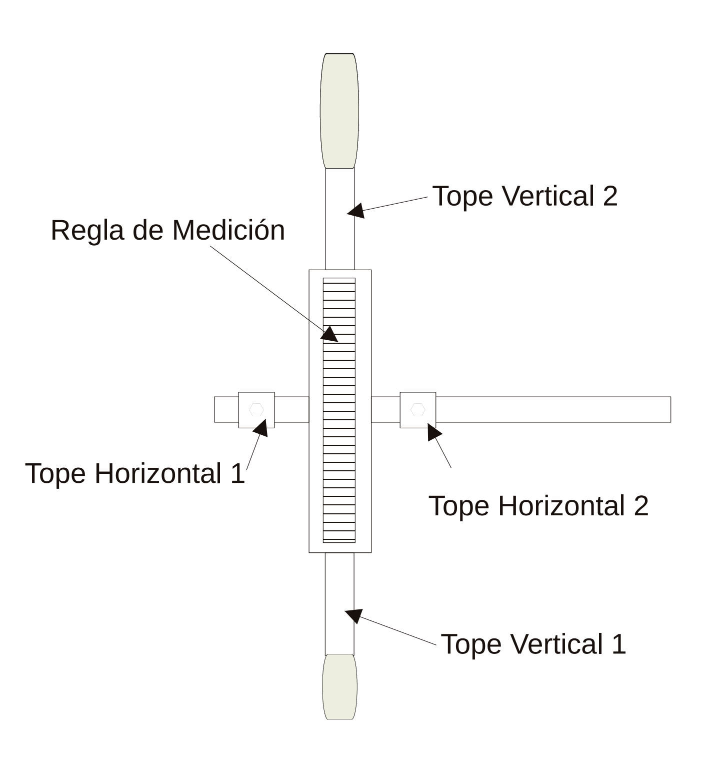
COPY PLUS
EXPORT



Para fresar utilizando los topes verticales y horizontales

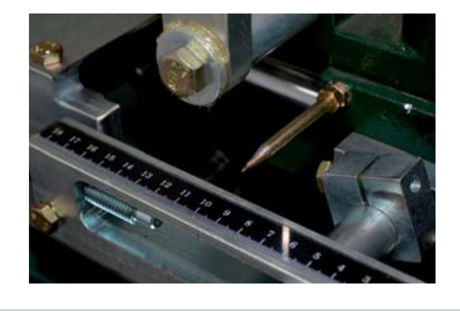
Si desea realizar mecanizados alternativos que no se encuentran en la plantilla Standard incluida en la máquina, tiene la posibilidad de realizar fresados de manera libre utilizando simplemente los topes verticales y horizontales. Para ello siga las siguientes instrucciones:

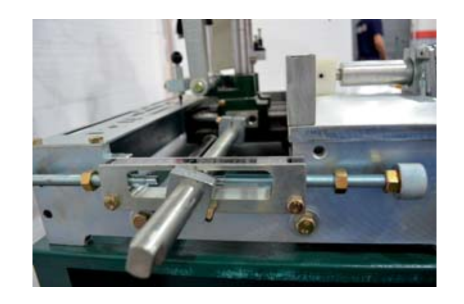


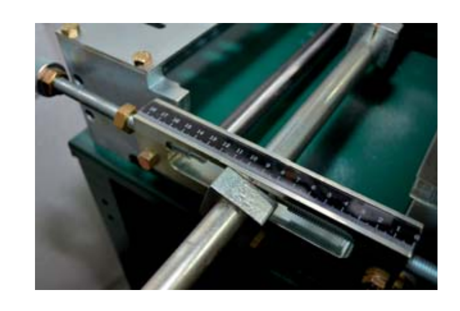


1- Coloque el perno palapdor en la posición de descanso, es decir, fuera del alcance de la plantilla de formas.

2- Ubique en los costados de la máquina las varillas roscadas con tuercas que actúan a modo de topes de recorido vertical.







Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.





Para fresar utilizando los topes verticales y horizontales

1- Coloque el perno palpador en la posición de descanso, es decir, fuera del alcance de la plantilla de formas.

2- Ubique en los costados de la máquina las varillas roscadas con tuercas que actúan a modo de topes de recorrido vertical.

3- Observe que en lateral de la máquina hay una escala graduada en centímetros.

4- Ajuste los topes a modo de lograr el recorrido deseado. Para hacerlo ubique en el carrito de la máquina la flecha metálica y acérquela a la escala graduada en el lateral de la máquina. Una vez realizado esto, regule con los topes la cantidad de centímetros que desea que tenga el recorrido. Hecho esto habrá regulado el movimiento vertical de la máquina.

5- Ahora debe regular el recorrido horizontal. Una vez regulado el perno en la posición y diámetro correcto, proceda a colocar el perfil en el área de fresado de la máquina.

6- Observará que entre las varillas roscadas que actúan como topes verticales anteriormente detalladas pasa un eje. El mismo posee dos topes sujetados: uno en la parte interior y otro en la parte exterior del regulador de topes vertical. Deberá proceder a desajustar dichos topes de ambos lados. Esto liberará el movimiento horizontal.

7- Ubique en la parte frontal de la máquina la escala graduada en centímetros. Acerque la flecha metálica a la escala graduada en el frente de la máquina. Llévela hasta la medida deseada y asígnele el recorrido en centímetros necesario. Logrado esto, proceda a ajustar los topes nuevamente.

8- El cabezal respetará los topes siguiendo siempre el mismo patrón de fresado.

9- Una vez regulados los topes horizontales y verticales en la medida deseada, proceda a colocar el perfil en el área de corte. Sujételo con la morza.

10- Para ayudar al fresolín en el momento de corte y evitar que se sobrecaliente (sobre todo en máquinas sin lubricación) es conveniente rociar la superficie del perfil con una mezcla del 50% de kerosén con 50% de aceite tipo SAE 40.

11- Proceda a encender la máquina. Sujete la palanca que sube y baja el cabezal de corte y perfore el perfil.

12- Ahora, siempre en sentido horario, proceda a mover el cabezal siguiendo la forma seleccionada hasta completar el ciclo, es decir, hasta llegar hasta donde había comenzado.

13- Una vez finalizado el corte proceda a soltar la palanca que subirá automáticamente hasta su posición de origen.

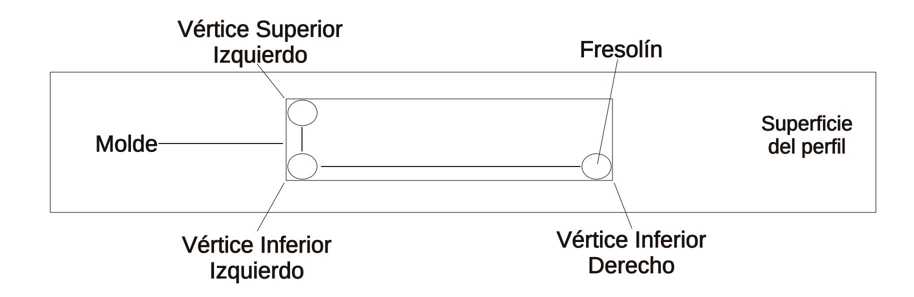
14- Apague el motor.

15- Retire el perfil.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



Fresar libremente utilizando moldes.



Para no tener que regular constantemente los topes utilizando las reglas de medición, lo cual puede llevar tiempo innecesario, el usuario puede realizar dichas regulaciones una vez y mantener un perfil ya mecanizado con las formas más habitualmente utilizadas a modo de moldes para no tener que tomar siempre las medidas desde cero. Para ello siga los siguientes pasos:

1- Desconecte el equipo de la tensión de línea y libere los topes horizontales y verticales hasta sus extremos.

2- Coloque un perfil ya mecanizado con una forma (ej: un rectángulo, un cuadrado) en el área de corte de la máquina. Dicha forma ya mecanizada en la superficie del perfil le servirá de molde.

3- Baje el cabezal de la máquina introduciendo el fresolín dentro del molde y llévelo hasta el vértice inferior derecho del rectángulo o cuadrado. Regule tope de avance horizontal nº1.

4- Ahora, siempre siguiendo el borde inferior del molde con el fresolín, llegue hasta el vértice inferior izquierdo y bloquee el tope de avance horizontal nº2.

5- En adelante deberá regular los topes verticales.

6- Aún con el fresolín en el vértice inferior izquierdo, regule el tope de avance vertical nº1 hasta que haga tope con el eje.







Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



7- Ahora, siempre siguiendo el borde vertical izquierdo del rectángulo o cuadrado, lleve el fresolín hasta el vértice superior izquierdo y lleve a medida el tope de avance vertical nº2.

8- A continuación, una vez fijados todos los topes horizontales y verticales de acuerdo con el molde, suelte la palanca de accionamiento que se elevará automáticamente hasta su posición de origen.

9- Retire el perfil con el molde.

10- Coloque un nuevo perfil a fresar.

11- Para ello, siga los pasos 6 al 19 detallados con anterioridad en el punto ¨Fresar utilizando el perno palpador¨.

Recambio de fresolín (herramienta de fresado)



La máquina se entrega con un fresolín de cola de 8mm. El mismo se encuentra sujeto con una "pinza" en forma de cono que se encuentra sujetada dentro de la tuerca en la punta del eje del motor. Para removerla y colocar un nuevo fresolín siga los siguientes pasos:

1- Desconecte la máquina de la tensión de línea.
2- Sujete con una llave D. 14 el chanfle en el eje del motor.
3- Sujete con otra llave D. 24 la tuerca que sujeta a la pinza
4- Haga fuerza en sentido antihorario.
5- No es necesario remover completamente la tuerca ya que la pinza actúa por presión y liberará al fresolín automáticamente.
6- Proceda a colocar un nuevo fresolín introduciéndolo en la pinza vacía.
7- Sujete nuevamente con las llaves y proceda a ajustar la tuerca.
8- Debe verificar que el fresolín ha quedado centrado. Para ello, una vez ajustado el mismo, encienda la máquina y asegúrese que no haya vibraciones u oscilaciones extrañas.

Los fresolines vienen de punta con diámetro 4, 5, 6, 7, 8 y 10 mm. De acuerdo al mecanizado (grande o chico) que deba realizar se utilizan las diferentes medidas de corte.

Regulación de alturas

Ubique en la base de la máquina el sistema de topes giratorio (tambor con tres tornillos ubicados en diferentes alturas).
Puede regular cada uno de los topes a la medida que desee para optimizar las velocidades de mecanizado cuando debe hacer fresados de diferentes tipos. Para hacerlo simplemente enrosque o desenrosque con una llave M9 el tornillo que actúa como tope hasta llevarlo a la medida deseada.
Una vez regulados los topes a las medidas necesarias, simplemente gire el tambor para intercambiar las alturas de bajada del cabezal. También puede hacer una regulación manual con la varilla roscada en posición vertical que hace tope con los tornillos. Para regular dicha varilla simplemente gire manualmente hasta llegar a la altura requerida.

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.



Plano eléctrico

F1 FUSIBLES 2A / **F2** FUSIBLES 2A / **I1** INTERRUPROR GENERAL / **C1** CONTACTOR / **G1** GUARDAMOTOR
VS VALVULA SOLENOIDE / **F** FOCO ENCENDIDO GENERAL / **LL1** BOTON PARADA EMERGENCIA / **LL2** BOTON MARCHA MANUAL
LL3 LLAVE SELECTORA MANUAL-AUTOMATICO / **LL4** BOTON DE PARADA / **LL5** LLAVE INTERRUPTORA DE NIEBLA
P PRESOSTATO / **S** SWITCH ¨AUTOMATICO¨ / **M** MOTOR

Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.





Certificado de Garantía

Los productos OK INDUSTRIAL tienen garantía total contra defectos de fabricación y materiales por operación de los mismos bajo condiciones de uso y manejo normales.
Si OK INDUSTRIAL recibiera aviso de algún defecto bajo las condiciones anteriormente detalladas, podrá, discrecionalmente, reparar o sustituir el producto defectuoso sin costo para el cliente.
La presente garantía no incluye compensación o indemnización alguna originada por las fallas de funcionamiento del producto. En cualquier caso, la responsabilidad máxima de la empresa para con el cliente quedará limitada al precio de compra pagado a OK INDUSTRIAL SRL o al canal de venta autorizado.
OK INDUSTRIAL SRL no proporciona ninguna garantía a los accesorios no fabricados por la empresa aún cuando se entregue con los productos OK INDUSTRIAL. Los accesorios podrán ser garantizados por el fabricante de los mismos.

~ Limitaciones y Exclusiones

1) Cuando el producto haya sufrido mal uso, modificaciones no autorizadas, funcionamiento o almacenamientos inadecuados.
2) Daños por desplazamiento inadecuado del equipo (empaque, instalación, mantenimiento, transporte).
3) Daños causados por desastres naturales o provocados (inundaciones, rayos, terremotos, etc), fluctuaciones de la corriente eléctrica, interacción con otros productos de otras marcas.
4) Derrame de sustancias sobre el producto.
5) Cuando se detecte que el producto fue desarmado total o parcialmente, o sufrió algún intento de reparación con personal técnico ajeno a OK INDUSTRIAL SRL.
6) Daños ocasionados por pruebas, instalación, mantenimiento o ajustes inapropiados.
La garantía no incluye accesorios (motores, pedales, fresolines, fresas, hojas de corte, etc) ni el reabastecimiento de piezas, que por su naturaleza, sufran desgaste.
Para obtener el servicio de garantía, el cliente debe acudir al establecimiento OK INDUSTRIAL SRL con una copia de su factura de compra.
Si el cliente prefiere usar servicios de transporte para enviar su equipo a reparación, deberá llamar con anterioridad a los teléfonos de OK INDUSTRIAL donde se le darán instrucciones de seguridad de embalaje para su equipo.
El cliente pagará los gastos de transporte, seguro y embalaje.

OK INDUSTRIAL no se responsabiliza de los accidentes que se pueden ocasionar por el uso de la máquina o de una modificación ajena al fabricante que cause un siniestro.

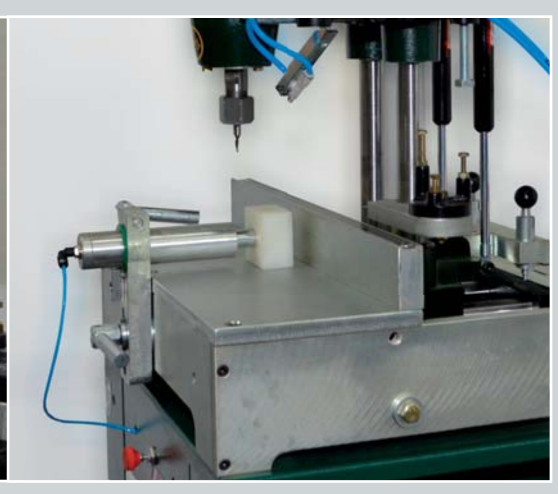
Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o características técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.

COPY PLUS
EXPORT







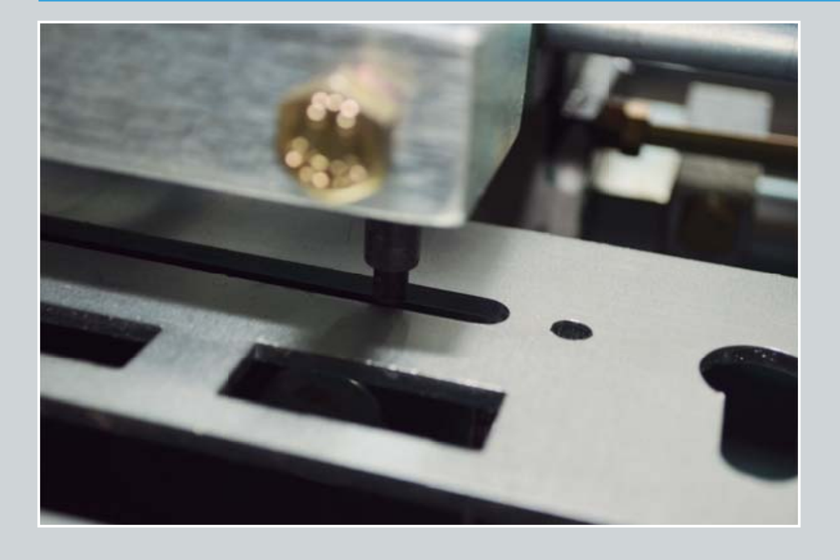


Esta máquina permite solucionar múltiples problemas de fresado de cierres laterales, pestillos, desagotes, calados para cerraduras, para picaportes, ojos de llave, etc.
- Transmisión por correa plana anti deslizante y auto centrante.
- Velocidad final de eje de 12000 RPM. Marcha suave y silenciosa.
- Todo el sistema móvil de la máquina está montado sobre 4 rodamientos recirculantes para el carro blindados y 2 rodamientos recirculantes para las columnas principales que tienen una vida útil muy prolongada.
- Amplio recorrido útil 100mm x 320mm

Dimensiones: Frente: 57cm; Profundidad: 50cm;
Altura: 165cm
Peso aprox. 125kg.
Marca: OK INDUSTRIAL Origen: Argentina

Accesorios incluidos:

- 1 (un) pistón manual horizontal
- 1 (una) Plantilla grande de mecanizados con calado cierre lateral, pestillos, falleba, desagotes varios, encastres picaporte y bocallaves, etc. (22 mecanizados en total).
- Sistema de topes verticales y horizontales para fresar indepen dientemente a la plantilla.
- Tres topes limitadores de bajada para profundidades de mecani zado diferente.
- 1 (un) Motor trifásico o monofásico industrial 1.5HP
- 1 (un) Gabinete (opcional)
- 1 (una) Pinza sujeta fresolín 8mm
- 1 (un) Fresolín punta 5mm Standard
- Caja de contactores con protección térmica del motor.





Los datos, descripciones y las imágenes de los productos en éste folleto pueden ser modificados sin previo aviso. Las fotos son meramente ilustrativas y carente de fuerza vinculante, no necesariamente representa la imagen del producto ofrecido; pueden variar en sus colores, accesorios o caracterís- ticas técnicas. Queda Prohibida la reproducción total de éste folleto sin previa autorización de OK INDUSTRIAL.